

# WEICKMANN & WEICKMANN

Patentanwälte  
European Patent Attorneys · European Trademark and Design Attorneys

WEICKMANN & WEICKMANN, Postfach 860 820, 81635 München

Europäisches Patentamt  
80298 München

Dipl.-Ing. H. WEICKMANN (bis 2001)  
Dipl.-Ing. F. A. WEICKMANN  
Dipl.-Chem. B. HUBER  
Dr.-Ing. H. LISK  
Dipl.-Phys. Dr. J. PRECHTEL  
Dipl.-Chem. Dr. B. BÖHM  
Dipl.-Chem. Dr. W. WEISS  
Dipl.-Phys. Dr. J. TIESMEYER  
Dipl.-Phys. Dr. M. HERZOG  
Dipl.-Phys. B. RUTTENSBERGER  
Dipl.-Phys. Dr.-Ing. V. JORDAN  
Dipl.-Chem. Dr. M. DEY  
Dipl.-Forstw. Dr. J. LACHNIT  
LL.M. Dr. U. W. HERBERTH  
\* Rechtsanwalt

IHR ZEICHEN / YOUR REF.  
PCT/EP03/07113

UNSER ZEICHEN / OUR REF.  
27967P WO/MDHBsh

DATUM / DATE  
06. Dez. 2004

amtliches Aktenzeichen:

PCT/EP03/07113

Anmelder bzw. Inhaber

Degussa Initiators GmbH & Co. KG

Auf den Bescheid vom 24. November 2004

Anspruch 1 wird ersetzt durch den als Anlage beigefügten neuen Anspruch 1. Außerdem werden neue Ansprüche 6 bis 10 beigefügt. Im neuen Anspruch 1 wird das Merkmal hinzugefügt, dass die Mischung aus konzentriertem Wasserstoffperoxid und konzentrierter Mineralsäure vorgelegt und das zu peroxidierende Polyol in diese Mischung eingeführt wird. Belegt ist dies durch sämtliche Beispiele, die alle diese Arbeitsweise belegen. Das Merkmal ist wichtig, um die Bildung unerwünschter Nebenprodukte zu verhindern.

Postfach 860 820  
81635 München  
Kopernikusstraße 9  
81679 München  
Deutschland

Telefon (089) 45563 0  
(0700) WEICKMANN  
Telefax (089) 45563 999  
E-Mail email@weickmann.de  
Internet www.weickmann.de  
Vat-ID. Nr. DE 130 753 315

Hypovereinsbank München  
Konto 208 401 (BLZ 700 202 70)  
S.W.I.F.T.-Adresse HYVE DE MM

Postbank München  
Konto 77 46-804 (BLZ 700 100 80)  
S.W.I.F.T.-Adresse PBNKDEFF 700

06. Dez. 2004

Der neue Anspruch 7 wurde auf ein Verfahren zur Herstellung von Copolymeren durch Redoxpolymerisation gerichtet, wobei man zur Vermeidung der unerwünschten Bildung von Homopolymeren neben dem Copolymer ein Hydroperoxid gemäß Anspruch 1 verwendet und die Copolymerisation bei einer Temperatur unter 90 °C durchführt. Zur Offenbarung wird verwiesen auf die Beschreibung, Seite 2, Absätze 1 und 2 in Verbindung mit Seite 3, Zeilen 1 bis 4.

Im oben zitierten Amtsbescheid wird der Standpunkt vertreten, dass D1 neuheitsschädlich ist, da dort bereits eine Herstellung von polymeren Hydroxiden beschrieben werde, wobei konzentriertes Wasserstoffperoxid und konzentrierte Mineralsäure verwendet werden.

Tatsächlich findet sich die einzige Erwähnung eines polymeren Peroxids in Beispiel 7, fünfte Ausführungsform. Dort wird jedoch kein Hydroperoxid hergestellt. Eine Verbindung gemäß Beispiel 7 von D1 wäre daher für das erfindungsgemäße Copolymerisationsverfahren unter Verwendung der Bildung von Homopolymeren völlig ungeeignet, da bei Zerfall der in D1 beschriebenen polymeren Peroxidverbindung unweigerlich zwei Radikale entstehen und damit die Homopolymerbildung unausweichlich ist.

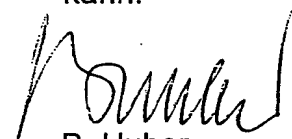
Hiervon abgesehen zeigen sämtliche Beispiele von D1, dass die Peroxidierungsreaktion erfolgt, indem die zu peroxidierende Verbindung vorgelegt und zuerst Schwefelsäure zugegeben wird unter Bildung des entsprechenden Sulfats und danach Wasserstoffperoxid zugegeben wird unter Bildung der Peroxidgruppe. Bei einer derartigen Arbeitsweise würde eine Wasserabspaltung aus dem vorgelegten Peroxid nicht zu verhindern sein, sodass Produktgemische entstehen würden, die als Initiatoren für die Copolymerisation völlig ungeeignet sind.

Aus D1 lässt sich nicht der geringste Hinweis entnehmen, wie man bei einer Copolymerisation die störende Bildung von Homopolymeren verhindern könnte. Vielmehr werden allein Peroxidgruppen enthaltende Organosiloxane beschrieben, die gegenüber festen oder flüssigen peroxidischen Initiatoren

06. Dez. 2004

eine bessere Löslichkeit wie in Organosiloxanen aufweisen und dadurch gleichmäßigere Vulkanisationsprodukte derselben liefern. Dabei handelt es sich überwiegend um niedermolekulare und nicht polymere Verbindungen. Ein polymeres Hydroperoxid wird an keiner Stelle in D1 erwähnt.

Der Gegenstand der nunmehr vorliegenden Hauptansprüche 1 und 7 ist daher neu und wird durch die Entgeghaltung auch nicht nahegelegt. Daher wird angenommen, dass gegenüber den nunmehr vorliegenden Ansprüchen die erhobenen Bedenken in Bezug auf die Patentfähigkeit nicht mehr aufrecht erhalten werden und einer günstigen Beurteilung entgegengesehen werden kann.

  
B. Huber

Anlagen

Neue Patentansprüche 1, 7 – 10

(2-fach)

10/521900

- 1 -

DT01 Rec'd PCT/PTC 14 JAN 2005

PCT/EP03/07113

## Ansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines polymeren Hydroperoxids, welches unter Redoxeinwirkung radikalisches Polymer, aber kein niedermolekulares Radikal bildet,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass man ein mindestens eine tertiäre Hydroxylgruppe oder Olefinfunktion enthaltendes synthetisches Polymer, welches keine weiteren mit dem verwendeten Peroxidierungsreagenz reaktiven Gruppen aufweist, in eine Mischung aus konzentriertem Wasserstoffperoxid und einer konzentrierten Mineralsäure einführt.
7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass man ein Polysiloxanpolyol in einem niederen Alkohol gelöst einsetzt.
8. Verfahren zur Herstellung von Copolymeren durch Redoxpolymerisation mit einem peroxidischen Polymerisationsinitiator,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass man zur Vermeidung der Bildung von Homopolymeren als Redoxpolymerisationsinitiator ein Hydroperoxid verwendet, welches durch Zugabe eines mindestens eine tertiäre Hydroxylgruppe oder Olefinfunktion enthaltenden synthetischen Polymers, welches keine weiteren mit dem verwendeten Peroxidierungsreagenz reaktiven Gruppen aufweist, zu einer Mischung aus konzentriertem Wasserstoffperoxid und einer konzentrierten Mineralsäure hergestellt ist, und die Copolymerisation bei einer Temperatur unter 90 °C durchführt.
9. Verfahren nach Anspruch 8,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass man das Polymer in einem organischen Lösungsmittel gelöst einsetzt.

10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9,  
**dadurch gekennzeichnet,**  
dass man als Ausgangsprodukt ein Polyetherpolyol, Polyesterpolyol oder  
Polysiloxanpolyol verwendet.